

Holzbearbeitungsanlage

Publication number: DE29903076U

Publication date: 2000-07-06

Inventor:

Applicant: HUNDEGGER HANS (DE)

Classification:

- international: *B27C5/06; B27C9/00; B27C9/04; B27M1/08;
B27C5/00; B27C9/00; B27M1/00; (IPC1-7): B27F5/00*

- European: B27C5/06; B27C9/00; B27C9/04; B27M1/08

Application number: DE19992003076U 19990222

Priority number(s): DE19992003076U 19990222

Also published as:



DE10007933 (A1)

[Report a data error here](#)

Abstract not available for DE29903076U

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



⑪ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 299 03 076 U 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 27 F 5/00

②① Aktenzeichen:	299 03 076.8
②② Anmeldetag:	22. 2. 1999
④⑦ Eintragungstag:	6. 7. 2000
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	10. 8. 2000

DE 299 03 076 U 1

⑦③ Inhaber:
Hundegger, Hans, 87749 Hawangen, DE

⑦④ Vertreter:
H. Pfister u. Kollegen, 87700 Memmingen

⑤④ **Holzbearbeitungsanlage**

⑤⑦ Holzbearbeitungsanlage, insbesondere Abbundanlage, für das Bearbeiten länglicher Werkstücke, wie Hölzer, Balken, Stämme, Bretter oder dergleichen, wobei das Werkstück auf einer Auflage aufliegt und ein längsbewegliches Kopplungselement das Werkstück zu einem oder mehreren Bearbeitungsaggregaten führt, dadurch gekennzeichnet, daß als Auflage eine im wesentlichen ebene Fläche dient.

DE 299 03 076 U 1

PFISTER & PFISTER

PATENTANWÄLTE

•Dipl.-Ing. Helmut Pfister
European Patent Attorney
Dipl.-Phys. Stefan Pfister

D-87700 Memmingen/Bayern

Büro 1: Herrenstraße 11
Telefon 083 31/24 12
Telefax 083 31/24 07

Büro 2: Buxacher Straße 9
Telefon 083 31/6 51 83
Telefax 083 31/6 51 85

Postgiroamt München
1343 39-805 (BLZ 700 100 80)
Bayer. Vereinsbank Memmingen
2 303 396 (BLZ 731 200 75)
USt-Id. Nr. · Vat Reg. No. · N° CEE
DE 129 066 032

17/3

Hundegger 1

22 FEB. 1999

Hans Hundegger

Kemptener Straße 1, 87749 Hawangen

"Holzbearbeitungsanlage"

Die Erfindung betrifft eine Holzbearbeitungsanlage, insbesondere eine Abbundanlage, für das Bearbeiten länglicher Werkstücke, wie Hölzer, Balken, Stämme, Bretter oder dergleichen, wobei das Werkstück auf einer Auflage aufliegt und ein längsbewegliches Kopplungselement das Werkstück zu einem oder mehreren Bearbeitungsaggregaten führt.

Aus dem deutschen Patent 34 20 080 ist eine Holzbearbeitungs-

DE 299 03 078 U1

25.00.99

anlage bzw. Abbundanlage bekannt. Bei dieser liegt das Werkstück auf einer Auflage auf, die als Rollenbahn ausgebildet ist.

Bei den bekannten Rollenbahnen besteht das Problem, daß diese beim Auflegen des Werkstückes zu Ungenauigkeiten bei der Bearbeitung führen können.

Die Rollen bestehen aus aufgerollten Blechstücken, die an den Nahtstellen verschweißt sind. Die Rollen sind zwar verhältnismäßig günstig herstellbar, aber aufgrund der Herstellungsmethode ungenau. Wird das Werkstück auf die Rollenbahn gelegt, so entsteht aufgrund der Unwucht oder ungleichmäßigen Ausgestaltung der Rollen ein Drehmoment auf die Rollen, welches zu einer Bewegung des Werkstückes auf der Rollenbahn führt und somit eine Ungenauigkeit erzeugt. Es ist dabei zu beachten, daß diese Rollen sehr leichtgängig gelagert sind, somit reichen geringe Kräfte aus, um einen Versatz des Werkstückes zu bewirken. Dies ist insbesondere dann von Nachteil, wenn das Kopplungselement das Werkstück einmal ergriffen hat, die Position des Kopplungselementes relativ zum Werkstück vermessen ist und dann das Werkstück vom Kopplungselement wieder gelöst wird, wobei dann das Werkstück auf der Auflage frei aufliegt und dort sich ungewollt bewegen kann. Wird dann das Kopplungselement wieder eingesetzt, ist eigentlich die Position des Kopplungselementes relativ zum Werkstück wieder neu zu bestimmen, was zusätzlichen Aufwand darstellt.

Die Erfindung hat es sich daher zur Aufgabe gemacht, eine Holzbearbeitungsanlage wie eingangs beschrieben dahingehend zu verbessern, daß eine exakte Positionierung des Werkstückes möglich ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird vorgeschlagen, als Auflage eine im wesentlichen ebene Fläche zu verwenden. Nach der erfindungs-

DE 299 03 078 U1

25.02.99

gemäßen Lösung wird daher auf die Verwendung von Rollenbahnen verzichtet. Dies hat den Vorteil, daß die eingangs geschilderten Probleme nicht mehr auftreten, ein abgelegtes Werkstück also nicht selbständig seine Position verändert. Darüber hinaus wird durch den erfindungsgemäßen Vorschlag aber auch erreicht, daß krumme oder gebogene Werkstücke zuverlässig transportiert werden, die bei den bekannten Rollenbahnen immer zu Schwierigkeiten führten. Die Rollenbahn steht gegenüber der sonstigen Auflagefläche des Gestelles nach oben vor. Die Rollen weisen einen gewissen Abstand zueinander auf, wobei die erste Rolle für den ersten Abschnitt des Balkens eine Anlagefläche bietet. Ist der Balken nun zum Beispiel nach unten gebogen, rollt sich dieser an der vordersten Rolle derart ab, daß die vorderste Kante unterhalb der Auflagefläche, die durch die Rollenbahn definiert ist, absinkt. Trifft der Balken nun auf die nächste Rolle, tritt eine stoßartige Erschütterung auf, die bewirkt, daß das vordere Ende wieder auf das Niveau der Rollenebene hochgestoßen wird. Diese Erschütterungen wirken natürlich auch auf das Kopplungselement und strapazieren dessen Lagerung. Im schlechtesten Fall kann durch diese Erschütterung auch das Kopplungselement vom Werkstück abheben und es entsteht so eine Ungenauigkeit bei der Bearbeitung. Diese Erschütterungen sind nach den Lösungen im Stand der Technik unvermeidbar, aber nach der erfindungsgemäßen Lösung vollständig vermieden, da in einem solchen Fall das Werkstück eben nur an zwei oder drei Punkten auf der Auflage aufliegt.

Die Auflage ist hierbei im wesentlichen eben, um ein Verhaken oder Hängenbleiben des Werkstückes sicher zu vermeiden. Als Oberfläche ist hierbei zum Beispiel vorgesehen, normalen Stahl, wie er für den Maschinenbau bekannt ist, einzusetzen.

Erfindungsgemäß wird hierbei vorgesehen, die Auflage mindestens teilweise in der Holzbearbeitungsanlage vorzusehen. Es ist natürlich auch möglich, die gesamte Auflage wie beschrieben

DE 299 03 078 U1

25.10.99

auszuführen.

Um die Leichtgängigkeit des Werkstückes auf der Auflage zu erleichtern, ist vorgesehen, auf der Auflage eine Gleitbeschichtung vorzusehen. Diese Gleitbeschichtung auf der Auflagefläche kann zum Beispiel eine entsprechende Teflonbeschichtung oder sonstige Beschichtung mit geringer Reibungszahl sein.

Eine entsprechende Beschichtung ist daneben aber auch durch einen Kunststoffüberzug oder durch feste oder flüssige Gleitmittel möglich.

Der Einsatz der vorbeschriebenen Auflage bietet sich insbesondere dann an, wenn die Kräfte, die auf die Auflage wirken, aufgrund der Ausbildung des Kopplungselementes reduziert werden. Dies ist zum Beispiel dann möglich, wenn ein leichtes Anheben des Werkstückes durch das Kopplungselement möglich ist, oder aber durch das Kopplungselement keine zusätzlichen Anpreßdrücke auf die Auflage wirken.

In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß als Auflage eine Kunststoffauflage vorgesehen ist. Auf dem Maschinentisch wird abschnittsweise oder über die ganze Länge der Transportbahn eine Kunststoffauflage vorgesehen, auf der das Werkstück gleitet. Die Verwendung von Kunststoff bietet den Vorteil, daß durch die Wahl des Kunststoffes ein geringer Reibungskoeffizient möglich ist. Dadurch treten verhältnismäßig geringe Reibungskräfte auf.

Hierbei hat es sich als vorteilhaft ergeben, daß als Material für die Kunststoffauflage Polyamid, Polyethylen, Polyvinylchlorid oder auch Polytetrafluorethylen Verwendung findet. Die vorgenannten Materialien, wobei diese Liste nicht abschließend anzusehen ist, zeichnen sich zum einen durch einen verhältnismäßig günstigen Preis und zum anderen durch gute oder sehr gute

DE 299 03 076 U1

25.00.99

Gleiteigenschaften aus. Gleichzeitig wird durch die Verwendung dieser Kunststoffe auch das Maschinengestell geschützt.

Insbesondere die Verwendung von Polytetrafluorethylen ist vorteilhaft, da dieses Material eine niedrige Reibungszahl aufweist und gegen viele Chemikalien beinahe universal beständig ist.

Auch Polyamid (PA) zeichnet sich durch einen hohen Verschleißwiderstand und gute Gleiteigenschaften aus. Es weist dabei eine hohe Beständigkeit gegen Lösungsmittel, Kraftstoffe oder Schmiermittel auf und ist gesundheitlich unbedenklich. Polyamid ist eine günstige wirtschaftliche Lösung.

Erfindungsgemäß wird vorgesehen, die Auflage mit Kunststoffplatten aus jedem beliebigen Material zu belegen. Es ist aber auch möglich, die genannten Kunststoffe zum Beispiel durch ein Beschichtungsverfahren auf die Oberfläche aufzubringen. Auch die Verwendung von Folien usw. ist möglich.

Die jetzt mit der Anmeldung und später eingereichten Ansprüche sind Versuche zur Formulierung ohne Präjudiz für die Erzielung weitergehenden Schutzes.

Die in den abhängigen Ansprüchen angeführten Rückbeziehungen weisen auf die weitere Ausbildung des Gegenstandes des Hauptanspruches durch die Merkmale des jeweiligen Unteranspruches hin. Jedoch sind diese nicht als ein Verzicht auf die Erzielung eines selbständigen, gegenständlichen Schutzes für die Merkmale der rückbezogenen Unteransprüche zu verstehen.

Merkmale, die bislang nur in der Beschreibung offenbart wurden, können im Laufe des Verfahrens als von erfindungswesentlicher Bedeutung, zum Beispiel zur Abgrenzung vom Stand der Technik beansprucht werden.

DE 299 03 076 U1

17/3

Hundegger 1

22 FEB. 1999

Schutzansprüche:

1. Holzbearbeitungsanlage, insbesondere Abbundanlage, für das Bearbeiten länglicher Werkstücke, wie Hölzer, Balken, Stämme, Bretter oder dergleichen, wobei das Werkstück auf einer Auflage aufliegt und ein längsbewegliches Koppungselement das Werkstück zu einem oder mehreren Bearbeitungsaggregaten führt, **dadurch gekennzeichnet, daß** als Auflage eine im wesentlichen ebene Fläche dient.
2. Holzbearbeitungsanlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Auflage eine Gleitbeschichtung aufweist.
3. Holzbearbeitungsanlage nach einem oder beiden der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** als Auflage eine Kunststoffauflage vorgesehen ist.
4. Holzbearbeitungsanlage nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** als Material für die Kunststoffauflage Polyamid (PA), Polyäthylen (PE), Polyvinylchlorid (PVC) oder Polytetrafluoräthylen (PTFE) vorgesehen ist.

Patentanwalt

DE 299 03 076 U1